

MODULARIO  
LCA - 101



Mod. C.E. - 1-4-7

# Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività  
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi  
Ufficio G2

REC'D. 02 APR 2004  
WIPO PCT

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: *Invenzione Industriale*

N. PD2003 A 000083



*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

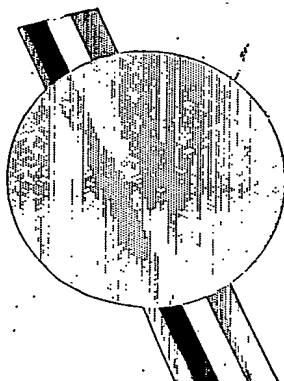
Con esclusione dei disegni definitivi  
come specificato dal richiedente.

BEST AVAILABLE COPY

20 FEB. 2004

Roma, li .....

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

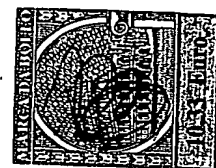


per IL DIRIGENTE  
*Paola Giuliano*  
Dressa Paola Giuliano

AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO  
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

MODULO A

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE. DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO



A. RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione DOLOMITE S.P.A. M.G. SP  
Residenza MONTEBELLUNA (TV) codice 00175530260  
2) Denominazione \_\_\_\_\_  
Residenza \_\_\_\_\_ codice \_\_\_\_\_

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome ING. STEFANO CANTALUPPI ET AL. cod. fiscale \_\_\_\_\_  
denominazione studio di appartenenza CANTALUPPI & PARTNERS S.R.L.  
via MATTEOTTI n. 26 città PADOVA cap 35137 (prov) PD

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_ città \_\_\_\_\_ cap \_\_\_\_\_ (prov) \_\_\_\_\_

D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/sci) A43C gruppo/sottogruppo \_\_\_\_\_  
CALZATURA CON ALLACCIATURA A STRINGHE

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO: SI ☐ NO ☒

E. INVENTORI DESIGNATI

1) PELEGRINI ALFRED cognome nome SE ISTANZA: DATA \_\_\_\_\_ N° PROTOCOLLO \_\_\_\_\_  
2) \_\_\_\_\_ 3) \_\_\_\_\_  
4) \_\_\_\_\_

F. PRIORITÀ

nazione o organizzazione	tipo di priorità	numero di domanda	data di deposito	allegato S/R
1) _____	_____	_____	____/____/____	_____
2) _____	_____	_____	____/____/____	_____

SCIoglimento RISERVE

Data \_\_\_\_\_ N° Protocollo \_\_\_\_\_

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA CULTURE DI MICROORGANISMI, denominazione

H. ANNOTAZIONI SPECIALI

\* DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE



SCIoglimento RISERVE

Data \_\_\_\_\_ N° Protocollo \_\_\_\_\_

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

Doc.	N. es.	Descrizione
1)	<u>1</u> <u>PROV</u>	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)
2)	<u>1</u> <u>PROV</u>	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)
3)	<u>1</u> <u>RIS</u>	lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale
4)	<u>1</u> <u>RIS</u>	designazione inventore
5)	<u>1</u> <u>RIS</u>	documenti di priorità con traduzione in italiano
6)	<u>1</u> <u>RIS</u>	autorizzazione o atto di cessione
7)	<u>1</u> <u>RIS</u>	nominativo completo del richiedente

8) attestati di versamento, totale lire CENTOTTANTOTTO/51 obbligatorio

FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE (I) CANTALUPPI & PARTNERS S.R.L.

CONTINUA SI/NO NO Ing. Stefano CANTALUPPI

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SUO SI N. Iscr. ALBO 436  
(in proprio e per gli altri)

CAMERA DI COMMERCIO I. A. A. DI

PADOVA

codice 128

VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA PD 2003 A 000083 Reg. A  
L'anno millenovecento DUEMILATRE, il giorno VENTIQUATTRO, del mese di APRILE

Il(I) richiedente(i) sopraindicato(i) ha(hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. \_\_\_\_\_ fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraindicato.

I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE NESSUNA

IL DEPOSITANTE

Vanessa Jampier



(Salvo Norma)

L'UFFICIALE ROGANTE

Salvini

# PD 2003 A 000083

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

PROSPETTO A

NUMERO DOMANDA

REG. A

DATA DI DEPOSITO

NUMERO BREVETTO

DATA DI RILASCIO

A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione

Residenza

B. TITOLO

CALZATURA CON ALLACCIATURA A STRINGHE

Classe proposta (sez./cl./sc./) A43C

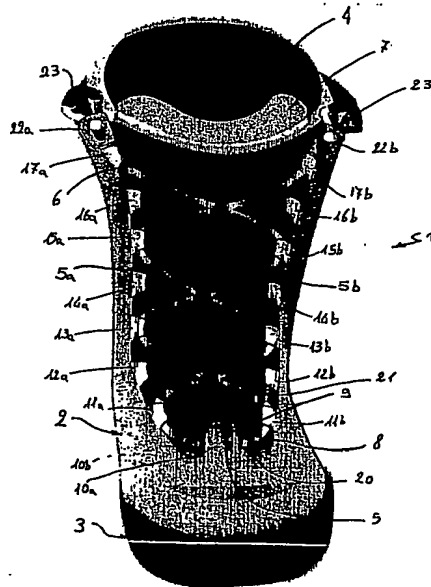
(gruppo/sottogruppo) \_\_\_\_\_

L. RIASSUNTO

Una calzatura con allacciatura a stringhe comprende una apertura con primo ed un secondo lembo giustapposti recanti ciascuno una rispettiva pluralità di passalacci ed almeno due stringhe correnti in rispettive coppie di tali passalacci. I capi corrispondenti di entrambe le stringhe convergono su lembi opposti dell'apertura, con almeno un capo di ciascuna stringa passante per un rispettivo passalacci terminale dell'allacciatura su ciascuno dei lembi opposti.



M. DISEGNO



## DESCRIZIONE

La presente invenzione ha per oggetto una calzatura con allacciatura a stringhe del tipo descritto nel preambolo della rivendicazione principale. Una calzatura includente tali caratteristiche è nota da US 2003/0051374 A1.

5 Un settore di particolare interesse per l'applicazione del trovato è quello delle calzature sportive, quali calzature per snow board, da trekking, pattini e simili, aventi tomaia relativamente rigida ed allungata a stivaletto la cui allacciatura deve consentire di soddisfare le contrastanti esigenze di un serraggio rapido ed efficace ed un altrettanto rapido ed efficace  
10 allentamento. Gli insegnamenti tecnici forniti dall'invenzione sono tuttavia applicabili a calzature di diverso genere con preferito impiego in calzature che prevedano una allacciatura relativamente estesa ed una tomaia relativamente rigida.

Tra i noti pregi delle allacciature a stringhe vi è quello di creare una  
15 chiusura omogenea del piede lungo l'intero sviluppo dei lembi della apertura di accesso della calzatura. Per far ciò è tuttavia necessario che ciascuno dei lembi della calzatura rechi una rispettiva pluralità di passalacci con una disposizione relativamente fitta. Tuttavia una disposizione infittita dei passalacci comporta un incremento dell'angolo formato dalla stringa in  
20 entrata ed in uscita dai passalacci il che è a sua volta causa di un maggior attrito tra la stringa ed i passalacci. Per questa ragione non è generalmente possibile chiudere (od al contrario allentare) l'allacciatura semplicemente esercitando una trazione ai capi della stringa bensì è necessario esercitare trazioni in parti intermedie della stringa per ripartire il carico di trazione  
25 lungo tutta l'allacciatura. Sono stati studiati dispositivi ed organi passalacci



di particolare foggia e concezione per minimizzare gli effetti dell'attrito tra passalacci e stringa. Ad esempio sono stati realizzati passalacci dotati di carrucola, ovvero di inserti in resina a basso coefficiente d'attrito, o con profilo incurvato, ma tutto ciò comporta, a fronte di possibili vantaggi in termini di scorrevolezza della stringa, altri inconvenienti. In particolare tali speciali dispositivi sono ingombranti e/o delicati e quindi poco rispondenti sia alle esigenze di resistenza ad usi gravosi e/o in condizioni ambientali difficili, sia alle esigenze più tipicamente ornamentali della calzatura. Inoltre la loro efficacia nel ridurre l'attrito sopra lamentato è solo parziale, tanto che non è normalmente possibile, neppure in allacciature relativamente corte, serrare la calzatura per semplice trazione ai capi delle stringhe.

US 2003/0034365A1 ed US 6467195 descrivono calzature sportive con allacciatura a stringa in cui i due capi della stringa convergono in una maniglia per evitare indolenzimenti alla mano dell'utente in fase di serraggio della allacciatura.

US2003/0051374 A1 descrive una allacciatura a doppia stringa in cui tutti i capi delle stringhe passano per un unico lembo della allacciatura e convergono in un cinghiolo a sua volta fissabile rimovibilmente alla tomaia oltre il lembo contrapposto. Questa allacciatura si adatta esclusivamente a calzature basse, con un numero limitato di passalacci, poiché essa non consente di esercitare ai capi delle stringhe una tensione di allacciatura elevata. Essa inoltre è causa di tensioni di allacciatura disomogenee sulle due stringhe poiché soggette a percorsi diversi e di diverso sviluppo. In pratica diverse conformazioni di piede dell'utente determinano una diversa lunghezza di stringa impegnata nei passalacci in funzione della posizione



occupata lungo l'apertura da chiudere di modo che i capi liberi di stringa, una volta chiusa l'allacciatura non avranno necessariamente uguale lunghezza.

Il problema alla base della presente invenzione è quello di mettere a  
5 disposizione una calzatura la cui allacciatura sia strutturalmente e funzionalmente concepita per ovviare a tutti gli inconvenienti lamentati con riferimento alla tecnica nota citata.

Questo problema è risolto dall'invenzione con una calzatura realizzata in accordo con le rivendicazioni che seguono.

10 Le caratteristiche ed i vantaggi dell'invenzione meglio risulteranno dalla descrizione dettagliata di un suo preferito esempio di attuazione illustrato, a titolo esemplificativo e non limitativo, con riferimento agli uniti disegni in cui:

- la figura 1 è una vista in alzato frontale di una calzatura secondo  
15 l'invenzione ad allacciatura aperta;
- la figura 2 è una vista in alzato frontale della calzatura di figura 1 in fase di chiusura della allacciatura;
- la figura 3 è una vista in alzato frontale della calzatura di figura 1 ad allacciatura chiusa;
- 20 - la figura 4 è una vista schematica di una variante della calzatura secondo il trovato con una diversa conduzione dei capi delle stringhe.

Nelle figure, con 1 è complessivamente indicata una calzatura realizzata in accordo con la presente invenzione. La calzatura 1 è del tipo utilizzato per la pratica sportiva dello snowboard, fermo restando che l'invenzione si presta  
25 con pari efficacia alla realizzazione di calzature d'altro tipo.



La calzatura 1 comprende una tomaia 2 con una suola 3 ed una contrapposta imboccatura 4 di calzata. Nella tomaia 2 è ricavata una apertura 5 i cui lembi giustapposti sono contrassegnati con 5a, b. Un linguettone 6 si estende dal vertice 8 dell'apertura 5 sino all'imboccatura 4 ed è eventualmente provvisto di imbottitura 7. Un passalacci 9 a doppio canale 10a,b è provvisto nella apertura 5 in corrispondenza del suo vertice 8.

Una rispettiva pluralità di passalacci 11 a,b; 12 a,b; 13 a,b; 14 a,b; 15 a,b; 16 a,b; 17a,b sono applicati in posizioni corrispondenti ed affacciate sui rispettivi lembi 5a,b (per convenzione sono contrassegnati con indice "a" i passalacci sul lembo 5a e con indice "b" i passalacci applicati sul lembo 5b).

I passalacci 17a,b saranno indicati nel seguito come passalacci terminali della allacciatura. Una prima ed una seconda stringa, indicate rispettivamente con 20 e 21, sono impegnate nei passalacci 9 e negli ulteriori passalacci da 11a,b a 17a,b nel modo indicato di seguito. I capi delle stringhe 20,21, intesi come parte di tali stringhe estesa oltre i passalacci terminali 17a,b, sono inoltre impegnati in rispettivi dispositivi di bloccaggio 22a,b ad esempio del tipo a strozzatore.

Le due stringhe 20, 21 corrono in passalacci alternati delle due serie di passalacci di modo che tra due passalacci di uno stesso lembo interessato dalla prima stringa sia compreso almeno un passalacci, dello stesso lembo, interessato dalla seconda stringa. Entrambe le stringhe 20, 21 corrono inoltre in un rispettivo canale 10a,b del passalacci 9 e nei due passalacci terminali 17a,b dell'allacciatura. Nell'esempio delle figure da 1 a 3 la prima stringa 20 è pertanto impegnata nei passalacci 9, 11a-b, 13a-b, 15a-b e



17a-b, incrociandosi tra i passalacci 11-13, 13-15, 15-17 (a-b). La seconda stringa 21 è a sua volta impegnata nei passalacci 9; 12a-b, 14a-b, 16a-b e 17a-b, incrociandosi tra i passalacci 12-14 e 14-16 (a-b). All'uscita dell'allacciatura un capo corrispondente di entrambe le stringhe è condotto  
5 attraverso un rispettivo passalacci terminale.

Nell'esempio di figura 4 entrambi i capi corrispondenti di una stessa stringa sono condotti su di uno stesso passalacci terminale 17a,b, di modo che entrambi i capi della prima stringa siano condotti nel passalacci terminale 17a, mentre entrambi i capi della seconda stringa siano condotti nel  
10 passalacci terminale 17b opposto. In tale secondo caso è necessario prevedere un ulteriore passalacci di rinvio 18 tra i passalacci 16 e 17.

Poiché i rami di ciascuna stringa impegnano passalacci alternati si ha, a parità di "fittezza" dell'allacciatura, un minor angolo formato in ingresso ed in uscita dalla stringa nell'imboccare il rispettivo passalacci con conseguente  
15 minore attrito tra le stringhe 20, 21 ed i passalacci.

In questo modo lo scorrimento delle stringhe nei passalacci è notevolmente facilitato senza per altro pregiudicare l'uniformità della tensione di allacciatura. Questa caratteristica, unitamente al fatto che la funzione di tensionamento della allacciatura è ripartita su due distinte stringhe ed è  
20 conseguentemente dimezzata rispetto alle allaccature tradizionali, rende possibile la chiusura dell'intera allacciatura semplicemente esercitando una trazione ai capi delle stringhe senza ripartire manualmente il carico di serraggio su tratti intermedi di allacciatura (ovvero senza "tirare" manualmente le anse intermedie delle stringhe). Poiché capi corrispondenti  
25 delle due stringhe convergono su lembi opposti della apertura 5 è possibile



effettuare un tensionamento delle stringhe in modo indipendente dalla conformazione del piede ovvero dalla estensione dell'apertura 5. Inoltre è possibile chiudere l'allacciatura sino alla tensione desiderata in modo impulsivo, ovvero esercitando dapprima una maggior tensione ad una  
5 coppia di capi delle stringhe, ad esempio quelli convergenti sul lembo destro di tomaia, e poi una corrispondente maggior tensione all'altra coppia di capi, convergenti sul lembo sinistro, alternando le trazioni applicate e vincendo al meglio gli attriti.

Secondo un'altra caratteristica dell'invenzione le estremità libere delle  
10 stringhe 20, 21 sono unite tra loro ai capi a formare un circuito chiuso in cui tali le estremità unite delle stringhe formano rispettive maniglie 23 per facilitare la trazione ed il serraggio della allacciatura. Con questo accorgimento è possibile chiudere l'allacciatura anche con le mani calzate di guanti ed in ogni modo esercitando una trazione più efficace senza  
15 sollecitare dolorosamente le dita, come evidenziato in figura 2.

Inoltre con la calzatura così concepita viene meno la necessità di chiudere progressivamente l'allacciatura rendendo pertanto superfluo il ricorso a passalacci di tipo aperto (generalmente conformati a gancio). Potendosi utilizzare passalacci del tipo a passante chiuso (nell'esempio illustrato sono  
20 rappresentati passalacci del tipo ad anello in fettuccia cucito sulla tomaia) le stringhe rimangono impegnate in essi anche ad allacciatura allentata, il che rende possibile indossare la calzatura e camminare con essa a stringhe completamente allentate senza che i capi liberi costituiscano alcun intralcio al movimento.



Se da un lato per chiudere la calzatura basta esercitare una tensione ai capi delle stringhe, attraverso le maniglie 23, e bloccare i dispositivi di bloccaggio a strozzatore, dall'altro lato è altrettanto facile ed immediata l'operazione di allentamento della calzatura che richiede il solo allentamento degli strozzatori perché la stringa scorra con basso attrito nei passalacci alleggerendo il carico di allacciatura.

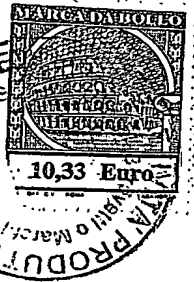
Infine, per impedire un allentamento indesiderato della calzatura allacciata e per evitare l'intralcio derivante dalla estremità libera delle stringhe, ad allacciatura serrata i due capi possono venire annodati tra loro come illustrato in figura 3.

È previsto che la calzatura possa essere corredata di due o più stringhe, disposte con diversa alternanza nei passalacci. È previsto inoltre che i dispositivi di bloccaggio a strozzatore siano applicati in modo fisso sulla tomaia ovvero liberi rispetto ad essa.



## RIVENDICAZIONI

1. Calzatura con allacciatura a stringhe comprendente una apertura con primo ed un secondo lembo giustapposti recanti ciascuno una rispettiva pluralità di passalacci ed almeno due stringhe correnti in rispettive coppie di detti passalacci, caratterizzata dal fatto che capi corrispondenti di entrambe dette stringhe convergono su lembi opposti di detta apertura, con almeno un capo di ciascuna stringa passante per un rispettivo passalacci terminale di detta allacciatura su ciascuno di detti lembi opposti.
2. Calzatura secondo la rivendicazione 1 in cui detti capi corrispondenti di ciascuna stringa convergono in rispettive e separate maniglie.
3. Calzatura secondo la rivendicazione 1 o 2 in cui dette stringhe sono condotte in passalacci alternati di dette rispettive pluralità di passalacci di modo che tra due passalacci di uno stesso lembo interessato da una prima di dette stringhe sia compreso almeno un passalacci di detto stesso lembo interessato da una seconda di dette stringhe.
4. Calzatura secondo una o più delle rivendicazioni precedenti in cui detti passalacci sono di tipo a passante chiuso.
5. Calzatura secondo una o più delle rivendicazioni precedenti in cui sono previsti mezzi di bloccaggio di dette stringhe attivi in modo indipendente su ciascuna coppia dei rispettivi capi di stringhe convergenti in una stessa maniglia.
6. Calzatura secondo la rivendicazione 5 in cui detti mezzi di bloccaggio sono del tipo a strozzatore.



**Ing. Stefano CANTALUPPI**  
N. iscriz. ALBO 436  
(in proprio e per gli altri)

7. Calzatura secondo la rivendicazione 5 o 6 in cui detti mezzi di bloccaggio sono previsti in corrispondenza dei rispettivi passalacci terminali.

**Ing. Stefano CANTALUPPI**  
N. iscriz. ALBO 436  
(in proprio e per gli altri)



p.i.: DOLOMITI S.P.A.

Ing. Stefano CANTALUPPI  
N. iscr. ALBO 436  
(in proprio e per gli altri)

PD 2003 A000083

Fig. 1

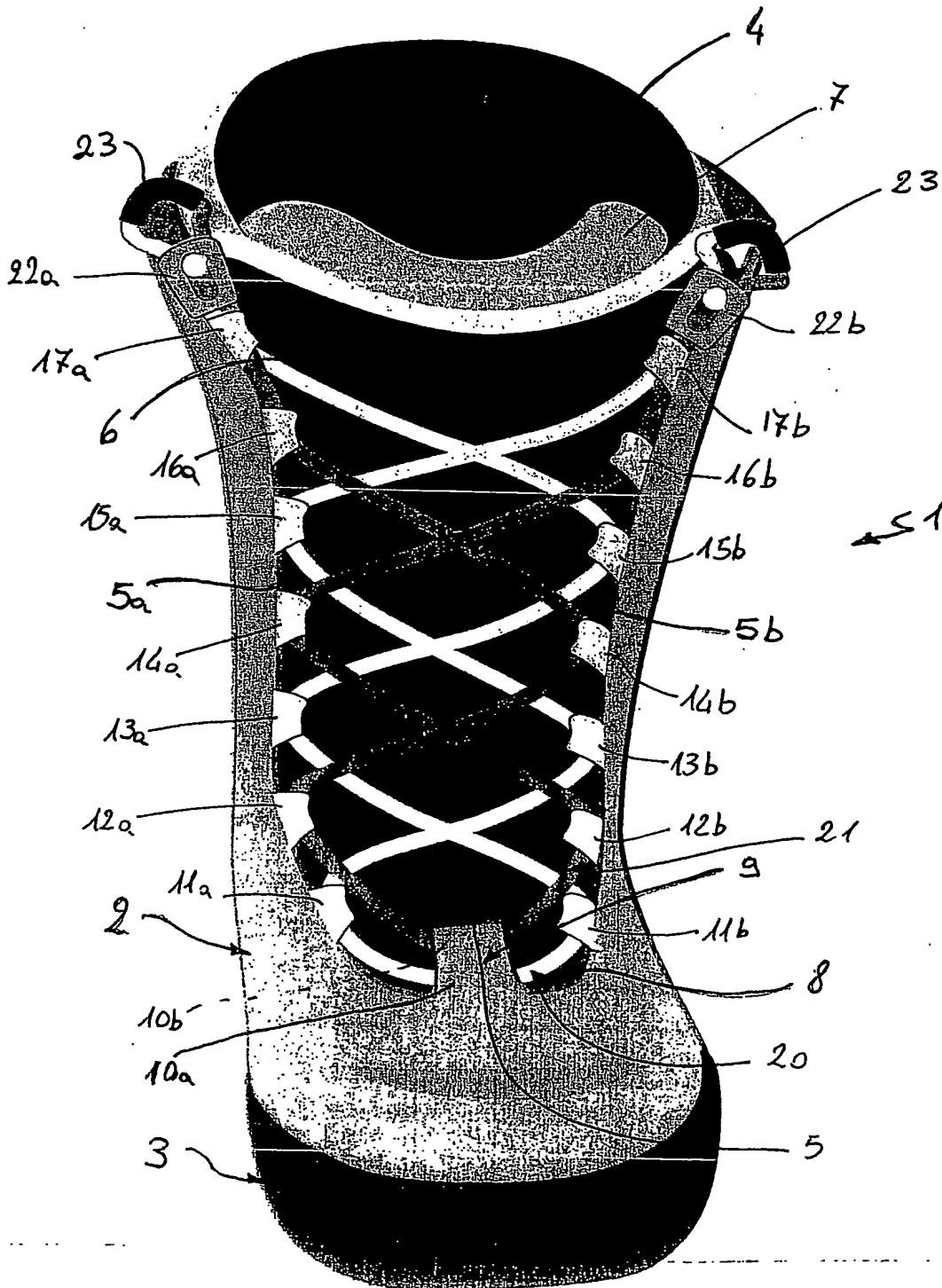
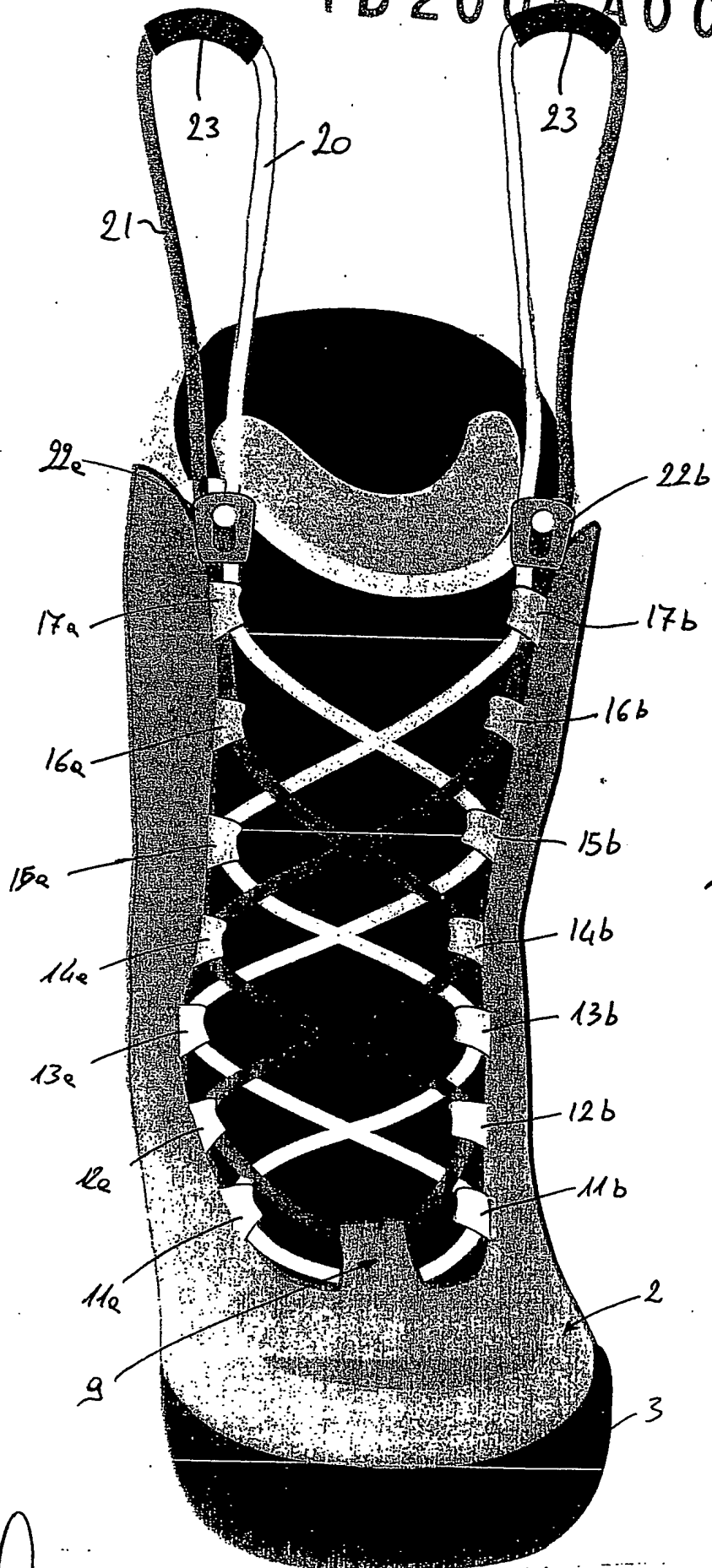


Fig. 2



p.i.: DOLOMITE S.P.A.

Ing. Stefano CANTALUPPI

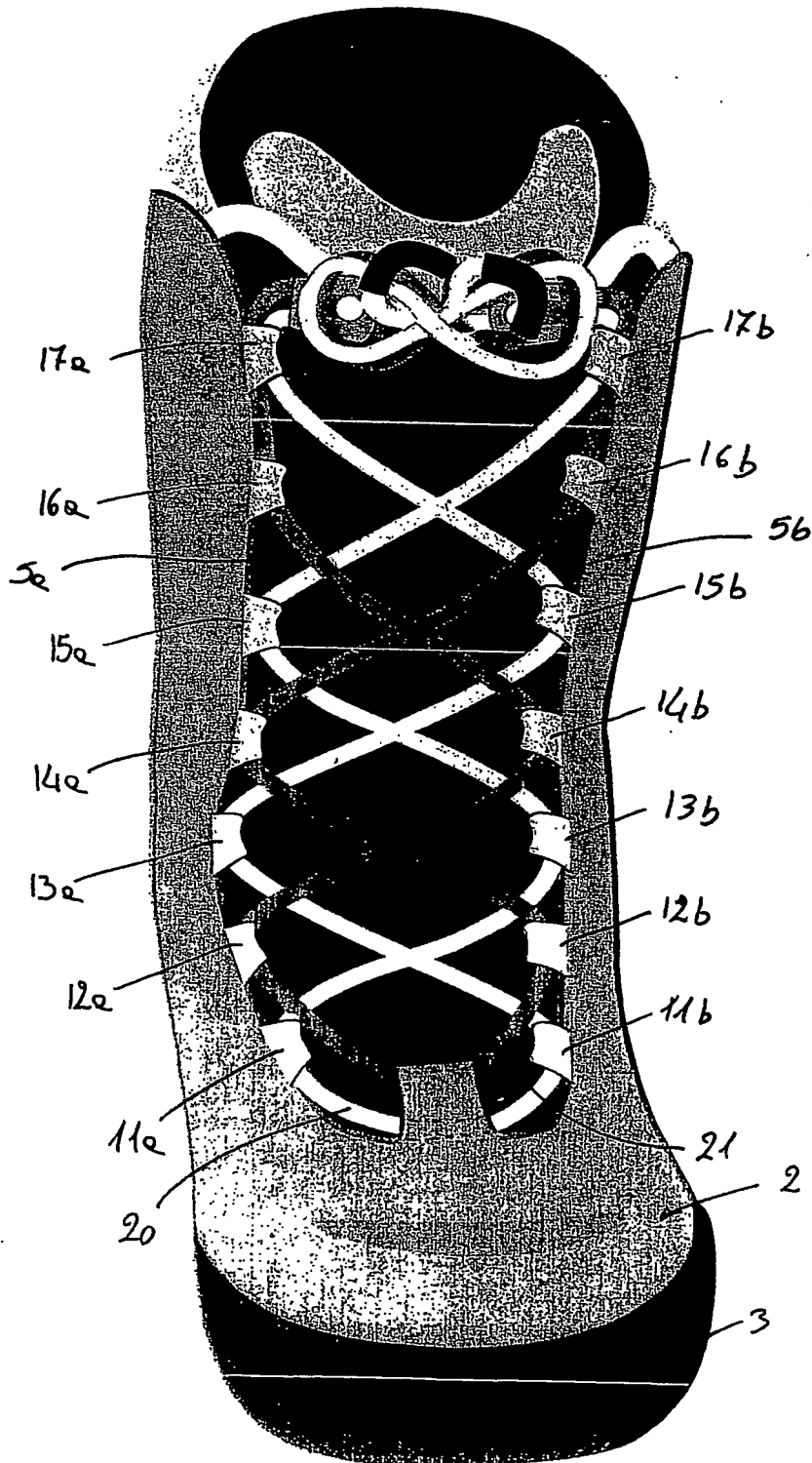
N. iscr. ALBO 436

(in proprio e per gli altri)



Fig. 3

Ing. Stefano CANTALUPPI  
N. Iscriz. ALBO 436  
(in proprio e per gli altri)



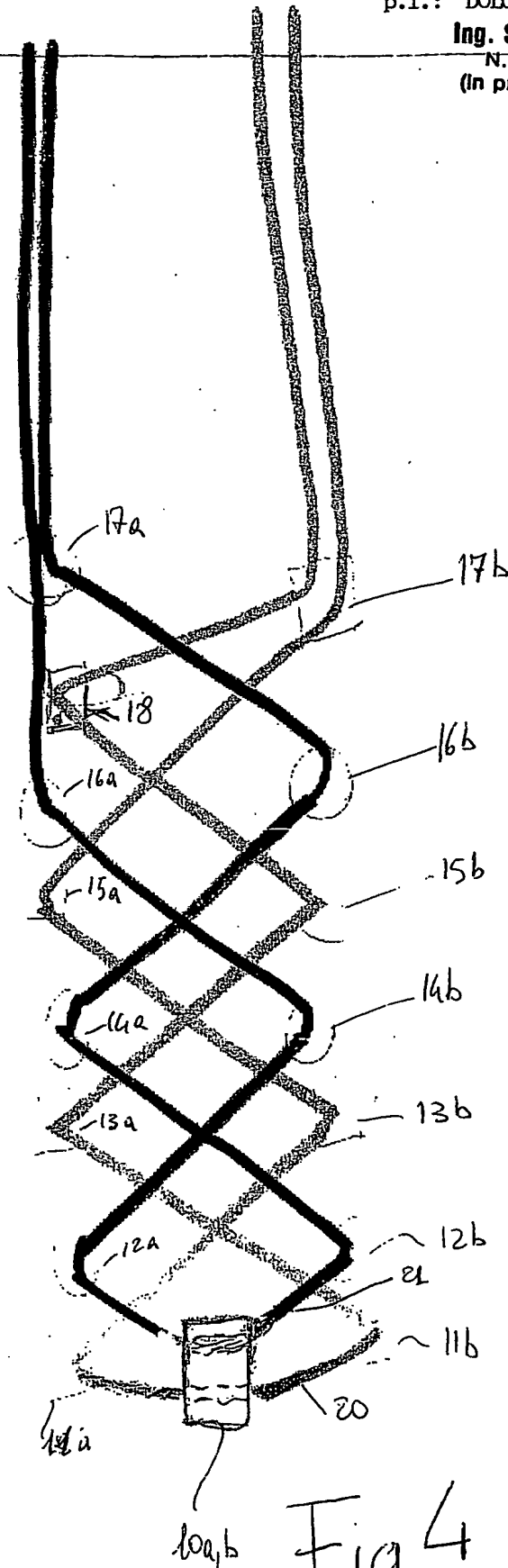


Fig 4



This Page is inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLORED OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REPERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images  
problems checked, please do not report the  
problems to the IFW Image Problem Mailbox**